

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-144300- -24	FECHA: 2016-03-17 09:05:07
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS R. OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 12-144300- -24
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 2950
Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/026016				
Fecha de Presentación Internacional	24/02/2011				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 12-144300-00000-0000	24/Agosto/2012
Reivindicaciones:	Radicado N° 12-144300-00000-0000	24/Agosto/2012
	Radicado N° 12-144300-00008-0000	17/Octubre/2014
	Radicado N° 12-144300-00011-0000	06/Enero/2015
Dibujos:	Radicado N° 12-144300-00000-0000	24/Agosto/2012
Secuencias:	Radicado N° 12-144300-00000-0000	24/Agosto/2012
Prioridad:	US 61/308,287	25/Febrero/2010
	US 61/406,541	25/Octubre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Se acepta la modificación al capítulo reivindicatorio presentada mediante escrito radicado No. 12-144300-00011-0000 por el hecho de encontrarse el sustento para la composición en el ejemplo 2 de la memoria descriptiva (Fls. 171-174).

4. Presentación de solicitud Fraccionaria (Art 36 D 486)

Se acepta para examen la solicitud fraccionaria presentada e identificada como 15-002305, porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial 12-144300.

5. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 2 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°12-144300-00011-0000).

Título de la solicitud: "Cepa bacteriana aislada del género *Burkholderia* y metabolitos pesticidas del mismo".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de encontrar alternativas de biocontrol específicamente de origen biológico a partir de cepas aisladas de *Burkholderia sp.*, cuyos productos derivados del metabolismo presentan actividad pesticida. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición para controlar plagas de malezas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C12N1/20 // A01N43/14 // A01N63/02 // A01P7/00 // A01N43/74.

6. No es una invención (Art 15 D 486 literal (b))

El objeto de la reivindicación 1 no se considera una invención, de acuerdo con el Art citado. A pesar de que la reivindicación encabece como composición, se refiere únicamente a la cepa *Burkholderia* A396. Por lo tanto, se entiende que se reivindica protección a una cepa bacteriana tal como se encuentra en la naturaleza, y por ello no puede ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en el artículo citado, el cual indica que no serán consideradas invenciones "el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural".

7. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se refiere a materia no patentable. Se sugiere redactar el título relacionado con las composiciones reclamadas.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 carece de claridad puesto que a pesar de que encabece como composición, reclama únicamente el ingrediente activo. Se recuerda a la solicitante que una composición debe ser caracterizada a partir de los ingredientes (activo + excipientes) y las proporciones de los mismos.

Además, por ser la reivindicación 1 una reivindicación independiente, debe reclamar todas las características esenciales, por lo cual, se sugiere incluir las características reclamadas en la reivindicación dependiente 2 dentro de la reivindicación independiente.

Por otra parte, ambas reivindicaciones carecen de concisión puesto que:

La reivindicación 1 reclama de manera general una composición que comprende un caldo celular completo, fracción celular, filtrado, sobrenadante o extracto. Por su parte, la reivindicación 2 reclama de manera general al menos un portador, diluyente, tensoactivo o adyuvante. Por lo tanto, el alcance de las reivindicaciones no se encuentra limitado al soporte proporcionado en la memoria descriptiva, el cual corresponde a una composición que comprende el extracto crudo seco de *Burkholderia* A396 y 0.2% de tensoactivo no iónico (glycosperse) a una concentración de 10 mg/mL o 5.0 mg/mL (Fl. 171).

La reivindicación 2 no está debidamente sustentada en la descripción porque de la definiciones de “portador”, “diluyentes”, “tensoactivo” y “adyuvante” se obtiene un gran número de composiciones, muchas de los cuales no están ejemplificadas en la forma de ejemplos de la invención dentro del capítulo descriptivo, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de las composiciones que han sido elaboradas o probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados. El siguiente cuadro ejemplifica la afirmación anterior y presenta los componentes que se encuentran soportados en la descripción.

Componentes de acuerdo con la reivindicación 2	Componentes soportados en la descripción
Portador	No refiere (Ej. 2)
Diluyentes	Etanol (Ej. 2)
Tensoactivo	glicospersa (Ej. 2)
Adyuvante	No refiere (Ej. 2)

8. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 25 de febrero de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2007009224	Natural herbicide from a <i>Burkholderia</i> cell-free culture fraction	25/Enero/2007
D2	Compant <i>et al.</i> 2008	Diversity and occurrence of <i>Burkholderia</i> spp. in the natural environment	01/Julio/2008

El documento D1¹ enseña una composición herbicida que comprende un extracto de un cultivo celular de *Burkholderia andropogonis* formulado con adyuvantes (Párr. [0029]).

El documento D2² presenta una visión general del género *Burkholderia*, su diversidad, distribución en diversos ambientes y los potenciales usos en biocontrol (Resumen).

9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 2 consiste en: “La composición de la reivindicación 1 caracterizada porque comprende adicionalmente al menos uno de un portador, diluyente, tensoactivo o adyuvante”. (Folio 7 Radicado N°. 12-144300-00011-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

1 <http://www.google.com/patents/WO2007009224A1>
2 Stéphane Compant, Jerzy Nowak, Tom Coenye, Christophe Clément, Essaid Ait Barka. 2008. Diversity and occurrence of *Burkholderia* spp. in the natural environment. FEMS Microbiology Reviews 32 (4) 607-626. En línea: <http://femsre.oxfordjournals.org/content/femsre/32/4/607.full.pdf>

Características esenciales	D1	D2
Composición pesticida o herbicida que comprende	Composición pesticida o herbicida que comprende	Aislados de <i>Burkholderia</i> para su uso como pesticida (Pág. 609, 617)
caldo celular completo, fracción celular, filtrado, sobrenadante o extracto de <i>Burkholderia</i> A396	Fracción celular o extracto de <i>Burkholderia</i> sp. (Párr. [0010], [0029])	
al menos uno de un portador, diluyente, tensoactivo o adyuvante	Surfactante de naturaleza no iónica (Párr. [0029], [0036], [0038]).	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una composición herbicida que comprende una fracción celular o un extracto de un cultivo celular de *Burkholderia andropogonis* combinado con un agente adyuvante, como un surfactante de naturaleza no iónica, en orden de conseguir una formulación efectiva para el control o la supresión de una maleza (Párrs. [0029], [0036], [0038]).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la composición divulgada en el documento D1 consiste en que la solicitud define que el caldo celular completo, fracción celular, filtrado, sobrenadante o extracto es de la cepa *Burkholderia* A396 mientras que el documento D1 refiere que de la especie *Burkholderia andropogonis*.

El efecto que proporciona dicha diferencia es que se consigue una composición específica de *Burkholderia* A396 con actividad herbicida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en el documento D1 para conseguir una composición con actividad herbicida alternativa a la ya existente.

Sin embargo, la búsqueda de nuevas especies del género *Burkholderia*, con el fin de revelar nuevos agentes fitopatogénicos, había sido sugerida previamente en el documento D2 (Pág. 609, columna derecha, primer párrafo, ln. 15 – 25).

En consecuencia, para una persona medianamente versada en la materia, habría sido previsible la selección de una cepa diferente de *Burkholderia* con el fin de proporcionar una composición alternativa. Más aún, cuando la composición reclamada no proporciona un resultado sorprendente o inesperado a partir de la actividad herbicida conocida en el documento D1, puesto que ya había sido documentada la actividad patogénica en plantas de varias especies del mismo género como *B. glumae*, *B. plantarii* y *B. andropogonis* (D2: tabla 1), las cuales, además, no tienen toxicidad conocida en humanos³. En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 habría llegado de manera obvia a la composición reivindicada sin haber llevado a cabo una actividad inventiva.

La reivindicación 2 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

10. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2007009224	2	Nivel Inventivo
D2	Compant et al. 2008	2	Nivel inventivo

3 Coenye & Vandamme. 2003. Diversity and significance of *Burkholderia* species occupying diverse ecological niches. Environmental Microbiology (2003) 5(9), 719 – 729. En línea: <http://www.cbs.dtu.dk/CBS/courses/brazilworkshop/files/reviewEM.pdf>

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-03-22

Elaboró: Edna Carolina Bonilla Leon
Revisó: Lenin Roberto Guerrero

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 12-144300						
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los boleanos utilizados)						
Palabras clave utilizadas		herbicide composition burkholderia biocontrol genus Burkholderia diversity biocontrol				
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA						
BASES DE DATOS CONSULTADAS.						
Google						
Patbase						
INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS (documentos patentes, literatura no patente etc...)						
Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarlos todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA	
					SI	NO
EUROPEA	15/05/2013	Anterioridades no relacionadas con la materia objeto reclamada en el nuevo cap. Reivindicatorio ante esta Oficina				
USPTO	17/01/2012					
DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.						
WO 2007009224						
Compant et al. 2008: http://femsre.oxfordjournals.org/content/32/4/607.long						
BÚSQUEDA DE SECUENCIAS						
Número de depósito / patente y N° de secuencia % de identidad						
SEQ ID NO (de la solicitud)	NCBI	The Lens	EMBL-EBI	DDJB	Genome Quest	
Burkholderia A396 B-50319	ACCESSION: NR_118637					

CRITERIOS DE BÚSQUEDA PATBASE



Menu ▾ Search ▾ History ▾ Session ▾ Folder ▾ Order Help ▾ Logoff

Search 3: 2 and herbicide
Results 5

#	Search query	Results	Options
3	2 and herbicide	5	View Browse Hits Optimis
2	1 and pd<20100225	274	View Browse Hits Optimis
1	Burkholderia AND composition	583	View Browse Hits Optimis